

PCT

WELTOGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



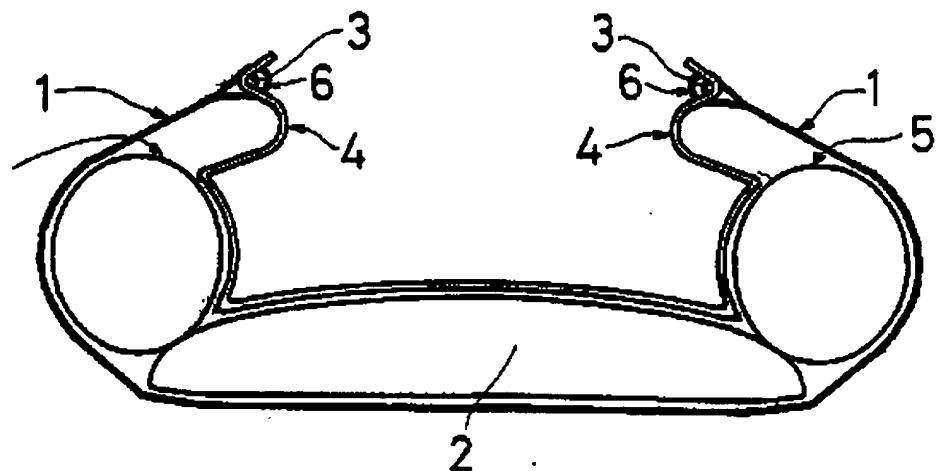
(51) Internationale Patentklassifikation 5 :  B63B 35/79, 7/08	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 93/09998  (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 27. Mai 1993 (27.05.93)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE92/00971  (22) Internationales Anmeldedatum: 20. November 1992 (20.11.92)  (30) Prioritätsdaten: G 91 14 622.4 U 23. November 1991 (23.11.91) DE  (71)(72) Anmelder und Erfinder: NOLTE, Hans-Henning [DE/DB]; Beethovenstraße 29, D-4650 Geisenkirchen (DE).  (81) Bestimmungsstaaten: US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, SE).	Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>	

(54) Title: SPORTS BOAT WITH A SURFBOARD AS ITS CORE

(54) Bezeichnung: SPORTBOOT MIT EINEM SURFBRETT ALS KERN

(57) Abstract

A multipurpose sports boat that can be easily dismounted at any time and quickly mounted comprises a (wind) surfboard and one or several additional elements. The invention is essentially characterized by an outer, boat-shaped skin (1) that surrounds the surfboard (2) and that is preferably linked to the surfboard, forming a rigid and strong boat body, by two inflatable tubular bodies (5) and if necessary by further structural elements (3, 4). The tubular bodies (5) form the inner side walls of the boat and may also form an integral part of the outer skin (1).



(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein vielfach nutzbares Sportboot, das auf einfache Weise, jederzeit demontierbar, aus einem (Wind-)Surfbrett und einem oder mehreren Zusatzelementen schnell aufgebaut werden kann. Wesentlich hierfür ist eine äußere, bootsförmige Haut (1), die das Surfbrett (2) umschließt und die vorzugsweise mittels zweier aufblasbarer Schlauchkörper (5) und gegebenenfalls weiterer Strukturelementen (3, 4) mit dem Surfbrett zu einem steifen und festen Bootskörper verbunden wird, wobei die Schlauchkörper (5) die inneren Seitenwände des Bootes bilden und auch integrierter Bestandteil der Außenhaut (1) sein können.

**LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

**Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.**

AT	Österreich	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
AU	Australien	GA	Gabon	MW	Malawi
BB	Barbados	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BE	Belgien	GN	Guinea	NO	Norwegen
BF	Burkina Faso	GR	Österreich	NZ	Neuseeland
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	PL	Polen
BJ	Benin	IE	Irland	PT	Portugal
BR	Brasilien	IT	Italien	RO	Rumänien
CA	Kanada	JP	Japan	RU	Russische Föderation
CF	Zentralafrikanische Republik	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SD	Sudan
CG	Kongo	KR	Republik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KZ	Kasachstan	SK	Slowakischen Republik
CI	Côte d'Ivoire	L1	Liechtenstein	SN	Senegal
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	SU	Soviet Union
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TD	Tschad
CZ	Tschechischen Republik	MC	Mongolei	TO	Togo
DE	Deutschland	MG	Madagaskar	UA	Ukraine
DK	Dänemark	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
ES	Spanien	MN	Mongolei	VN	Vietnam
FI	Finnland				

**"Sportboot mit einem Surfboard als Kern"****Beschreibung**

Die Erfindung betrifft ein vollwertiges, vielfach nutzbares Sportboot, das auf einfache Weise, jederzeit demontierbar aus einem Surfboard und wenigen, kostengünstigen Zusatzelementen schnell und leicht aufgebaut werden kann.

Es sind Vorrichtungen bekannt, die auf Surfboarden montiert werden können und eine beschränkte Nutzung der Surfboarder als Paddel- oder Ruder-Gerät zulassen (DE-GM 79 26 800). Diese Vorrichtungen bieten jedoch keinen sicheren Schutz gegen Durchnässung und sind nur in Badebekleidung in ausreichend warmem Klima nutzbar.

Des weiteren sind Vorrichtungen bekannt, mit deren Hilfe aus 2 Surfboarden eine Art Katamaran montiert werden kann. Auch diese Geräte bieten aber nur einen beschränkten Schutz gegen Spritzer und sind als reine Segelsportgeräte zu betrachten. Außerdem werden hierbei jeweils 2 Surfboarder benötigt.

Bekannt sind außerdem zahlreiche Ausführungsformen zerlegbarer Schlauchboote mit oder ohne festen Kern, wobei auch Schlauchträger, Kern und umfassende Haut voneinander getrennt sein können (DE OS 25 38 827). Hierbei ist aber eine getrennte Nutzung eines Konstruktionsteils als Surfboard nicht möglich.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, unter Vermeidung der erwähnten Nachteile bekannter Konstruktionen aus einem Surfboard und wenigen, einfach montierbaren Zusatzelementen ein stabiles, kippssicheres Boot aufzubauen,

das eine vollwertige Nutzung vorzugsweise als Paddelboot nach Art eines "Canadiers" oder "Kajaks" aber auch als Ruderboot oder als motorgetriebenes Boot zuläßt. Dabei ist eine wesentliche Teilaufgabe darin zu sehen, daß dem Surfer für einen geringen Mehraufwand mit wenigen Zusatzelementen mit geringem Gewicht und Platzbedarf die Möglichkeit gegeben wird, bei für das Windsurfen ungeeigneten Windverhältnissen oder z.B. auf Flüssen sein schon vorhandenes Surfboard anderweitig nutzen zu können.

Zur Lösung dieser Aufgabe lehrt die Erfindung, daß eine äußere bootsförmige Haut vorgesehen wird, die das Surfboard und weitere aussteifende Strukturelemente umschließt.

Gemäß einer besonders günstigen Ausführungsform der Erfindung bestehen die aussteifenden Strukturelemente aus in Schlaufen der Außenhaut eingezogenen, zusammensteckbaren, elastischen Stangen, aus spantenförmigen Halteelementen, die an mehreren Stellen die elastischen Stangen umfassen und aus zwei zwischen der Außenhaut, dem Surfboard und den spantenförmigen Halteelementen in Längsrichtung des Bootes verlaufenden Schlauch-Körpern, welche gleichzeitig die inneren Seitenwände des Bootes bilden und durch entsprechendes Aufpumpen alle Teile des Bootes miteinander zu einem steifen und festen Bootskörper verbinden.

Grundsätzlich sind nach der Lehre der Erfindung auch andere Lösungswägen möglich. So kann ein Surfboard konstruiert werden, das bei Verwendung als Boot mit einer die Bordwand bildenden Haut ringsherum fest verklebt ist, wobei diese Haut bei Verwendung des Gerätes als Surfboard zusammen mit den vorzusehenden Versteifungs- und Befestigungs-Elementen in einer entlang dem Rand des Surfboards befindlichen Nut versenkt wird. Bei dieser Ausführungsform umschließt die Bootshaut das Surfboard nicht vollständig, vielmehr bleibt

die Unterseite des (Wind-) Surfboards frei. Dafür wird bei Nutzung als Boot ein wasserdichter Verschluß des Schwertkastens erforderlich, wenn der betreffende Surfboard-Typ einen Schwertkasten aufweist.

Andererseits könnte auch anstelle eines (Wind-) Surfboards ein anderer, ähnlich geformter Körper als Haupt-Versteifungselement eingesetzt werden. Gerade die Verwendung von Surfboards hierfür ist aber besonders vorteilhaft, weil sie erstens in großer Zahl und oft sehr kostengünstig zur Verfügung stehen (z.B. auch als Gebrauchtbrett) und weil sie zweitens in der Regel eine hervorragende Unterwasserform besitzen, der sich die Bootshaut anschmiegt und die somit dem Boot sehr gute Fahreigenschaften verleiht.

Anstelle der elastischen Stangen können andere Vorrichtungen vorgesehen werden, die einen Kraftschluß zwischen der Außenhaut und den spantenförmigen Halteelementen ermöglichen; z.B. können ein im Bordwandbereich an oder in der Außenhaut verlaufendes Seil oder dort angebrachte Ösen entsprechend genutzt werden. Schließlich können auch die spantenförmigen Halteelemente ganz anders geformt sein und auf andere Weise mit dem Surfboard verbunden sein z.B. mit Hilfe von Gurten, die zwischen Außenhaut und Surfboard um letzteres gespannt werden. Auf die Schlauchkörper zu verzichten, ist im Prinzip auch möglich aber nicht anzuraten, da in diesem Fall kompliziertere Spann- und Versteifungs-Strukturen erforderlich werden.

Wenn geeignete Zusatzstrukturen wie Abschleppöse, Schwertkasten, Mast-Schiene, Gewinde für Fußschlaufenbefestigungs-Schrauben, Finnenkasten usw. der Surfboards zur Verfügung stehen, kann es günstig sein, diese zur Anbringung zusätzlicher Elemente zu nutzen. So wurden in einem Fall z.B. Abschleppöse und Finnenkasten ausgenutzt, um auf sehr einfache Weise Bug- und Heckversteifungen anzubringen. Es

muß jedoch betont werden, daß auf letztere bei geeigneter Gestaltung von Außenhaut, Schlauchkörpern und der übrigen bereits beschriebenen Teile ganz verzichtet werden kann. Außerdem kann auch bei einem Surfboard ohne die erwähnten geeigneten Zusatzstrukturen jedes erforderliche Konstruktionselement mit Hilfe von um das Brett verlaufenden Gurten sicher befestigt werden, da diese Gurte ja auch von der Außenhaut umschlossen werden und somit den Strömungsablauf nicht stören.

Als Materialien für die Außenhaut und die Schlauch-Körper können beispielsweise beschichtete Gewebe, geeignete Kunststoff-Folien oder Gummi-Folien verwendet werden. Die elastischen Stangen können z.B. aus (eventuell mit Glasfasern oder anderen Fasern verstärkten) Kunststoffen, aus Holz oder aus Metall bestehen.

Außenhaut und Schlauch-Körper können als von einander trennbare Elemente vorliegen, die Schlauch-Körper können aber auch integrierter Bestandteil der Bootshaut sein.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung weiter erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 einen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Bootsvariante,
- Fig. 2 einen Längsschnitt und
- Fig. 3 eine Gesamtansicht dieser Bootsvariante

Die in den Figuren dargestellte Bootsvariante besteht in ihrem grundsätzlichen Aufbau aus der Außenhaut (1), dem von ihr umfaßten (Wind-) Surfboard (2), den Schlauchkörpern (5) und den spantenförmigen Halteelementen (4). Die Außenhaut (1) weist in ihren in Längsrichtung verlaufenden Rändern

Schlaufen (6) auf, in welche elastische Stangen (3) eingezogen sind. Die spantenförmigen Halteelemente (4) umgreifen an beiden Seiten des Bootes mit ihren oberen Enden die in Aussparungen (7) der Außenhaut-Schlaufen (1 und 6) freiliegenden elastischen Stangen (3).

Die bei dieser Ausführungsform verwendeten Bug- und Heck-Verstärkungen (8 bzw. 9), die hier mit beiden Schlauchkörpern (5) fest verbunden sind, sind an der Abschleppöse (10) des Surfboards (2) angeschraubt bzw. im Finnenkasten (11) des Surfboards (2) durch einfaches Einschieben befestigt. Die elastischen Stangen (3) sind mit ihren vorderen und hinteren Enden in Rohrstücken (12) befestigt, die mit den Bug- und Heck-Verstärkungen (8 bzw. 9) fest verbunden sind.

Als weitere Strukturelemente, die hier nicht gezeichnet wurden, können z.B. Sitze oder Ruderrollen vorgesehen werden.

Durch strammes Aufpumpen der Schlauchkörper (5) wird die Außenhaut (1) gespannt und schmiegt sich fest um das Surfboard (2) und die übrigen Strukturelemente. Durch unterschiedliches Aufpumpen der Schläuche kann das erfindungsgemäße Boot sogar aus etwas unterschiedlichen Surfboard-Typen aufgebaut werden. Diese Anpassungsfähigkeit kann noch erhöht werden, wenn man die spantenförmigen Haltelemente verstellbar ausbildet.

Im folgenden wird der Zusammenbau einer Ausführungsform der Erfindung beschrieben. Dabei wird zunächst die Außenhaut (1) auf dem Boden ausgebreitet und das Surfboard (2) von hinten nach vorn in die Außenhaut (1) hineingeschoben. Danach werden die elastischen Stangen (3) in die Schlaufen (6) der Außenhaut (1) geschoben. Anschließend werden die Schlauchkörper (5) leicht aufgepumpt und über dem Surfboard (2) ebenfalls in die Außenhaut geschoben. Schließlich werden die

spannenförmigen Halteelemente (4) zwischen die Schlauchkörper (5) geschoben und mit den elastischen Stangen (3) verbunden. Zuletzt wird durch festeres Aufpumpen der Schlauchkörper (5) ein fester Kraftschluß zwischen allen Strukturelementen erreicht, wodurch ein steifer Bootskörper entsteht.

**Patentansprüche**

1. Sportboot, dadurch gekennzeichnet, daß eine äußere Bootshaut (1) ein (Wind-) Surfbrett (2) und weitere aussteifende Strukturelemente (3 bis 5) umschließt.
2. Sportboot nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die aussteifenden Strukturelemente außer aus dem Surfbrett (2) aus in Schlaufen (6) der Außenhaut (1) eingezogenen, zusammensteckbaren, elastischen Stangen (3) bestehen sowie aus spantenförmigen Halteelementen (4), die an mehreren Stellen an den elastischen Stangen (3) befestigt sind, und aus in Längsrichtung des Bootes verlaufenden Schlauchkörpern (5), welche gleichzeitig die inneren Seitenwände des Bootes bilden und durch entsprechendes Aufpumpen alle Teile des Bootes zu einem steifen und festen Bootskörper verbinden.
3. Sportboot nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlauch-Körper (5) einen integrierten Bestandteil der Außenhaut (1) bilden.
4. Sportboot nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß Schlauch-Körper (5) und Bootshaut (1) von einander trennbare Bestandteile der Vorrichtung bilden.
5. Sportboot nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß weitere Strukturelemente vorgesehen sind, die mit Hilfe von zwischen Bootshaut und Surfbrett verlaufenden Gurten, Bändern oder Seilen am Surfbrett fest aber verstellbar verbunden werden können und somit sowohl die Anpassung unterschiedlicher Surfbretter an die übrigen Teile des Bootes ermöglichen als auch die Anbringung zusätzlicher Bootsteile wie Steuerruder, Heck- und Bug-Versteifung, Ruderrollen und dergleichen erlauben, ohne auf am Brett vorhandene Spezialstrukturen wie Abschleppöse, Mastschiene, Schwertkasten, Fußschlaufen, Finnenkasten usw. angewiesen zu sein.

6. Sportboot nach Anspruch 1, 2 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die am Surfbrett vorhandenen Spezial-Strukturen zur Befestigung von aussteifenden oder zusätzlichen Struktur-Elementen ausgenutzt werden.
7. Sportboot nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß Bootshaut oder Schlauchkörper oder beide aus kautschukartigem Material oder aus beschichtetem Gewebe oder aus Kunststoffen wie z.B. Weich-PVC, PU, Ethylen-Vinyl-Acetat bestehen.
8. Sportboot nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bootshaut das Surfbrett nur peripher umschließt und die Unterseite frei läßt.
9. Sportboot nach Anspruch 1 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Haut zusammen mit den vorzusehenden Versteifungs- und Befestigungs-Elementen bei Verwendung des Gerätes als (Wind-) Surfbrett in einer entlang dem Rand des Surfbrettes befindlichen Nut versenkt werden kann.

Fig. 1

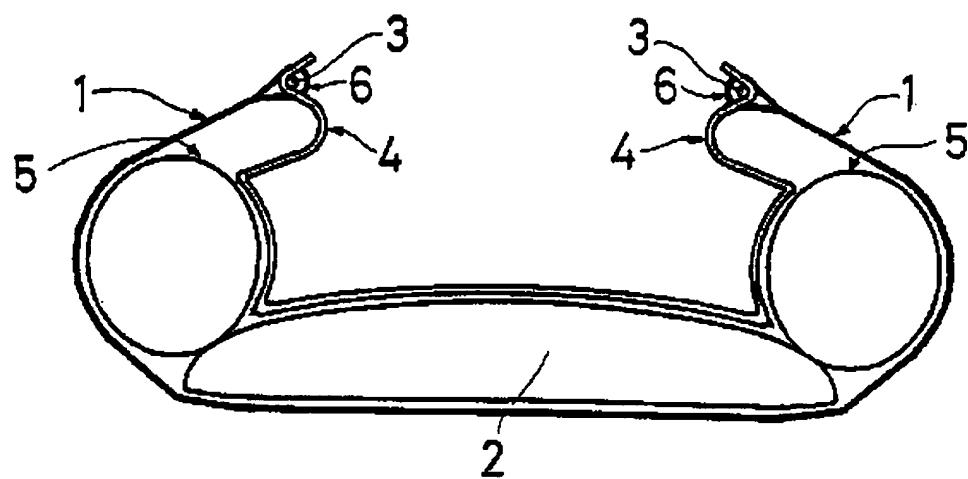


Fig. 2

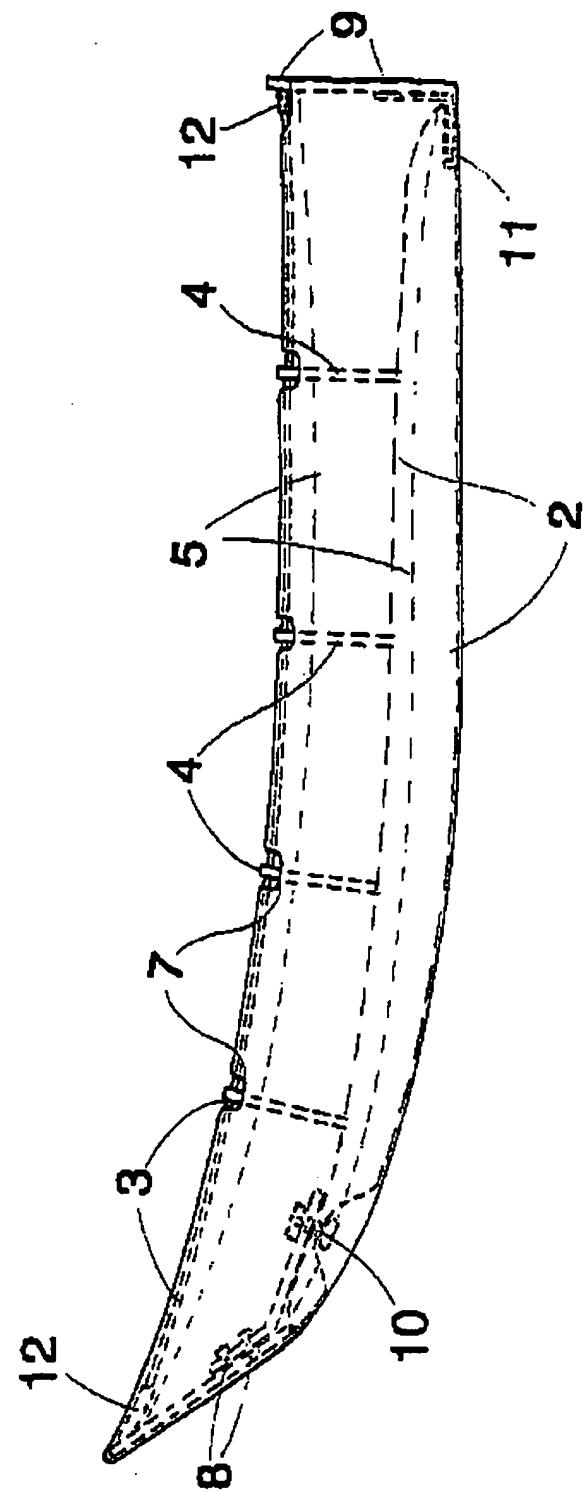
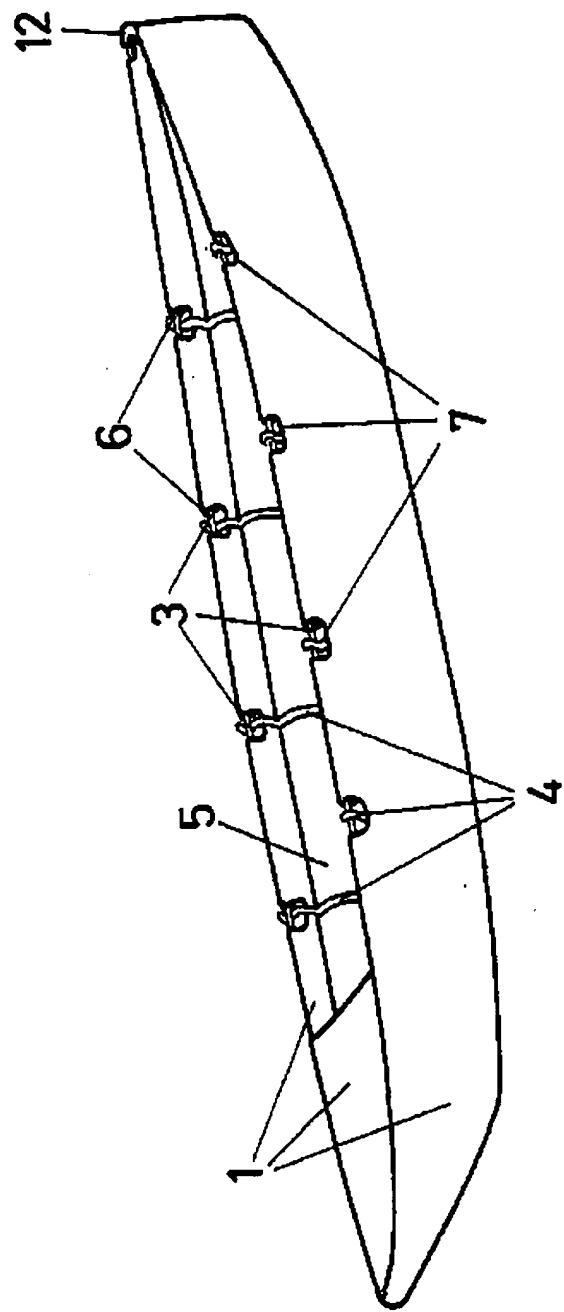


Fig. 3



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE 92/00971

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 5 B63B35/79; B63B7/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 5 B63B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE,A,3 230 581 (H. SCHMIDT) 23 February 1984 see abstract; figures	1,5,7,8
Y	DE,U,8 436 809 (U. KRAFT) 13 November 1986 see claim 5; figure 5	3,4
X	NL,A,8 104 905 (K. SCHOTHORST) 16 May 1983 see page 3, line 22 - line 28; figure 6	1,5,7,8
X	FR,A,2 448 988 (A. GREZE) 12 September 1980 see figure 2	1,8
		-/-

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

## \* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"B" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 March 1993 (02.03.93)

Date of mailing of the international search report

08 April 1993 (08.04.93)

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.  
PCT/DE 92/00971

**C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE,U,8 526 129 (E. LANG) 18 January 1990 see the whole document	1,2

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.

DE 9200971  
SA 68932

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

29/03/93

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE-A-3230581	23-02-84	None	
DE-U-8436809	13-11-86	None	
NL-A-8104905	16-05-83	None	
FR-A-2448988	12-09-80	None	
DE-U-8526129	18-01-90	None	

ECO RIBBON PAPER

For more details about this annex : see Official Journal of the European Patent Office, No. 12/82

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 92/00971

I. KLASSEFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationsymbolen sind alle anzugeben)<sup>6</sup>

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC  
 Int.Kl. 5 B63B35/79; B63B7/08

## II. RECHERCHIERTE SACHGEBiete

Recherchierte Mindeststoff <sup>7</sup>

Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole
Int.Kl. 5	B63B

Recherchierte nicht zum Mindeststoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen <sup>8</sup>

III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN <sup>9</sup>

Art. <sup>10</sup>	Kennzeichnung der Veröffentlichung <sup>11</sup> , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile <sup>12</sup>	Betr. Anspruch Nr. <sup>13</sup>
X	DE,A,3 230 581 (H.SCHMIDT) 23. Februar 1984	1,5,7,8
Y	siehe Zusammenfassung; Abbildungen ---	3,4
Y	DE,U,8 436 809 (U.KRAFT) 13. November 1986 siehe Anspruch 5; Abbildung 5 ---	3,4
X	NL,A,8 104 905 (K.SCHOTHORST) 16. Mai 1983 siehe Seite 3, Zeile 22 - Zeile 28; Abbildung 6 ---	1,5,7,8
X	FR,A,2 448 988 (A.GREZE) 12. September 1980 siehe Abbildung 2 ---	1,8 -/-

<sup>6</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen <sup>10</sup>:

<sup>"A"</sup> Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

<sup>"B"</sup> älteres Dokument, das jedoch erst um oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

<sup>"C"</sup> Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

<sup>"D"</sup> Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

<sup>"E"</sup> Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

<sup>"T"</sup> Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzip oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

<sup>"Z"</sup> Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

<sup>"Y"</sup> Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

<sup>"G"</sup> Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

## IV. BESCHEINIGUNG

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche  29. MAERZ 1993	Abgededatum des Internationalen Recherchenberichts  - 8. 04. 93
Internationale Rechercheabteilung  EUROPAISCHES PATENTAMT	Unterschrift des bevoilichtigten Bediensteten  STIERMAN E.J.

III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)		
Art	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE,U,8 526 129 (E.LANG) 18. Januar 1990 siehe das ganze Dokument -----	1,2

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

DE 9200971  
SA 68932

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

29/03/93

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE-A-3230581	23-02-84	Keine	
DE-U-8436809	13-11-86	Keine	
NL-A-8104905	16-05-83	Keine	
FR-A-2448988	12-09-80	Keine	
DE-U-8526129	18-01-90	Keine	

Für weitere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Anschluss der Europäischen Patentamt, Nr.12/82